



پژوهشکده مطالعات فناوری

TECHNOLOGY STUDIES

I N S T I T U T E

www.tsi.ir



ریاست جمهوری
پژوهشکده مطالعات فناوری

مطالعه راهبردی حضور ایران در نهادهای بین‌المللی علم و فناوری



پاییز ۱۳۹۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**مطالعه راهبردی حضور ایران در نهادهای
بین‌المللی علم و فناوری**

پژوهشکده مطالعات فناوری

آبان ۹۴



ریاست جمهوری
پژوهشکده مطالعات فناوری

مجری: پژوهشکده مطالعات فناوری، کمیته مطالعات بین‌الملل علم و فناوری

تعداد فصول: ۵

تعداد صفحات: ۲۳۹

کارفرما: معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

همکاران طرح: جواد مشایخ، عفت نوروزی، مهسا محبوب قدسی، کیارش فرتاش

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به پژوهشکده مطالعات فناوری می‌باشد.

خلاصه‌ی مدیریتی

این مطالعه به سفارش معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و با هدف پایش و تبیین عضویت ایران در نهادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری توسط جمعی از پژوهشگران پژوهشکده مطالعات فناوری در بازه زمانی دی ماه ۹۳ تا شهریور ۹۴ انجام شده است. با توجه به گستردگی حوزه‌های مختلف علمی و فناوری، تمرکز این مطالعه بر نهادهای لایه سیاستگذاری علم و فناوری معطوف بوده است. در همین راستا ۴۶ نهاد (شامل ۴۱ سازمان و ۵ رویداد) بین‌المللی در حوزه سیاستگذاری علم و فناوری از منابع مختلف شناسایی و علاوه بر ایران، وضعیت عضویت ۶ کشور دیگر (چین، هند، مالزی، ترکیه، عربستان سعودی و آفریقای جنوبی) به‌عنوان مطالعه تطبیقی، مورد بررسی قرار گرفتند. تحلیل و بررسی نهادهای احصاء شده نشان می‌دهد که از این میان:

- ۳۰ نهاد بین‌المللی، ۱۴ نهاد منطقه‌ای و ۲ نهاد ملی با رویکرد بین‌المللی هستند.
- از منظر وابستگی نمایندگان کشورهای عضو به دولت، ۱۷ نهاد دارای نمایندگان دولتی و ۲۹ نهاد دارای نمایندگان غیردولتی هستند و نتایج حاکی از آن است که عضویت در نهادهای بین‌المللی به سوی غیردولتی شدن حرکت نموده است.
- ۲۷ نهاد صرفاً عضو حقوقی، ۱۳ نهاد صرفاً عضو حقیقی و ۶ نهاد هر دو نوع عضویت را می‌پذیرند.
- ایران همانند چین و ترکیه در ۲۷ نهاد (یعنی حدود ۶۰ درصد) از ۴۶ نهاد شناسایی شده عضویت دارد. عربستان با ۱۸ عضویت و مالزی با ۲۸ عضویت به ترتیب کمترین و بیشترین آمار عضویت‌ها را دارا هستند.
- از میان ۲۷ نهادی که ایران در آنها عضویت دارد مجموعه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی، دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری تابعه) با عضویت در ۸ نهاد بیشترین عضویت و حضور در نهادهای بین‌المللی این حوزه را در اختیار دارد. پس از آن مجموعه ریاست جمهوری (مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری، پارک فناوری پردیس و سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی) با عضویت در ۳ نهاد و مجموعه فرهنگستان‌ها با عضویت در ۳ نهاد در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

• عضویت نمایندگان کشورها در نهادهای مختلف از سطوح متفاوتی برخوردار است به نحوی که از عالی‌ترین نهادهای سیاستگذار علم و فناوری (همانند آکادمی علوم چین) تا متخصصان و افراد حقیقی به‌عنوان عضو در نظر گرفته می‌شوند؛ اما نکته قابل توجه از مطالعه تطبیقی این است که در مورد یک نهاد بین‌المللی واحد، منطق عضویت ایران چندان درست به نظر نمی‌آید. یعنی مثلاً در نهادی بین‌المللی که از کشورهای مختلف، عالی‌ترین ساختار سیاستگذاری علم و فناوری در آن حضور دارند، نماینده ایران یک دانشگاه است!

• با در نظر گرفتن یک ساختار چهارسطحی در لایه سیاستگذاری علم و فناوری، (۱= نهادهای حاکمیتی و دولتی کلان: شورای عالی انقلاب فرهنگی، شورای عالی عتف، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و ... ۲= سازمان‌ها و دستگاه‌های اجرایی وابسته به نهادهای سطح اول: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی، مرکز همکاری‌های فناوری و نوآوری و ... ۳= موسسات آموزش عالی، دانشگاه‌ها، پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد، مراکز و موسسات تحقیقاتی ۴= اشخاص حقیقی و انجمن‌های علمی غیردولتی)، نتایج بررسی‌ها حاکی از آن است که سطح ۱ این ساختار در کشور ما (احتمالاً به دلایل ساختاری) حضور بسیار کم‌رنگی در نهادهای بین‌المللی دارد و عملاً نمایندگان ایران از سطوح ۲، ۳ و ۴ در این نهادها حضور دارند؛ حال آنکه در سایر کشورهای مورد مطالعه، ساختارهای مربوط به سطح ۱ حضور چشمگیری دارند.

در ادامه با اتخاذ رویکردی کارکردمحور چارچوبی جهت ارزیابی و اولویت‌بندی نهادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری ارائه گردید. بر اساس چارچوب روش‌شناسی مذکور و نتایج مصاحبه با ۱۲ تن از خبرگان حوزه همکاری‌های بین‌المللی علم و فناوری، ۹ کارکرد شامل: مشروعیت بخشی، شبکه‌سازی، تخصیص و تسهیم منابع، آموزش و ظرفیت‌سازی، نظارت و تضمین اجرای مقررات بین‌المللی، تدوین مقررات و استانداردهای بین‌المللی، تولید، پردازش و انتشار اطلاعات، اقدام مشترک و داوری و حل و فصل چالش‌های بین‌المللی به ترتیب اهمیت و اولویت‌سناسایی گردید. در ضمن ارتباط این کارکردها با اهداف مورد اشاره در اسناد بالادستی کشور در حوزه علم و فناوری استخراج شد. سپس ۴۶ نهاد شناسایی شده بر اساس امتیازات کسب شده در قالب ۶ طبقه (طبقه نخست شامل ۲ نهاد، طبقه دوم شامل ۸ نهاد، طبقه سوم شامل ۱۰ نهاد، طبقه چهارم شامل ۱۶ نهاد و طبقه‌های پنجم و ششم هریک شامل ۵ نهاد) دسته‌بندی شدند. تحلیل اطلاعات این بخش نشان می‌دهد که:

● در میان نهادهای شناسایی شده، کارکرد شبکه‌سازی با ۴۴ و کارکرد حل و فصل چالش‌های بین‌المللی با ۱ به ترتیب بیشترین و کمترین فراوانی را در میان کارکردهای نهادهای بین‌المللی علم و فناوری دارا هستند.

● تمرکز عضویت ایران بر نهادهای متعلق به طبقات دوم، سوم و چهارم معطوف بوده است به نحوی که در بیش از ۷۰ درصد این نهادها عضویت دارد. این نهادها عمدتاً نهادهایی با امتیاز کارکردی متوسط به بالا محسوب می‌شوند.

● ایران در ۲ نهاد طبقه نخست یعنی EAI و IFS که بیشترین امتیاز کارکردی را دارند عضویت ندارد؛ که شایسته است با توجه به جایگاه مهم این دو نهاد، موضوع عضویت ایران در آنها به‌طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرند.

● با توجه به کارکردهای محدودتر رویدادها (در مقابل سازمان‌ها)، این دسته از نهادها عمدتاً در طبقات پنجم و ششم جای دارند که به دلیل ساختار غیرمتمرکزشان، حضور یا عضویت ایران در آنها نامنظم بوده و اطلاعات دقیقی از آنها در دست نیست. شایسته است با شناسایی رویدادهای با اهمیت بیشتر، در خصوص انتخاب نماینده و حضور ایران در آنها برنامه‌ریزی متمرکزی صورت پذیرد.

● با تطبیق دادن کارکردهای احصاء شده برای نهادهای بین‌المللی و انتظارات اسناد بالادستی در حوزه بین‌الملل علم و فناوری این شکاف قابل شناسایی است که نهادهای موجود منطقه‌ای و بین‌المللی پاسخ‌گوی تمامی اهداف مورد انتظار کشور در این زمینه نیستند و در برخی از زمینه‌ها ایران باید با برخوردی پیش‌دستانه به نهادسازی‌های منطقه‌ای و بین‌المللی مبادرت نماید. برای نمونه اسناد بالادستی به ویژه نقشه جامع علمی کشور، تأکید فراوانی بر ارتقاء جایگاه زبان فارسی به‌عنوان زبان علمی دارد که قطعاً این مهم با عضویت در نهادهای بین‌المللی موجود مرتفع نمی‌گردد؛ در همین راستا پیشنهاد می‌گردد با محوریت ایران سازمانی با محوریت همکاری‌های علمی و فناوری میان کشورهای فارسی زبان تشکیل شود تا رفته رفته زمینه اعتلای زبان فارسی را فراهم آورد.

علاوه بر این در مصاحبه‌های صورت گرفته با خبرگان مسائل و مشکلات کلانی در زمینه همکاری‌های بین‌الملل در حوزه علم و فناوری شناسایی و متعاقب آن راهکارهایی پیشنهاد شد که اهم آن به شرح زیر می‌باشد:

- بدون تردید محقق شدن بسیاری از انتظارات مطرح در اسناد بالادستی در حوزه همکاری‌های بین‌المللی علم و فناوری از مسیر عضویت و حضور در نهادهای بین‌المللی این حوزه قابل تحقق می‌باشد، لکن با وضع موجود این مهم بعید به نظر می‌رسد.
- عضویت ایران در نهادهای بین‌المللی حوزه علم و فناوری از بعد کمی رضایت‌بخش بوده ولی از لحاظ کیفی برآورده کننده انتظارات نیست.
- در تعاملات بین‌المللی باید نگاه ملی به‌جای نگاه سازمانی توسط نمایندگان کشور لحاظ شود.
- گذشته از عضویت به‌صورت دولتی و یا غیردولتی، نقش فرد نماینده در تعاملات بین‌المللی بسیار حائز اهمیت است و اتفاقاً در این زمینه در کشور با کمبود مواجه هستیم؛ لذا باید برای تربیت نماینده اقدامات جدی صورت پذیرد.
- حضور مؤثر و منسجم در عرصه بین‌المللی علم و فناوری نیازمند ساختاری نظام‌مند با حضور همه نهادهای داخلی اثرگذار در این عرصه است که از طریق مدیریتی متمرکز بر تعاملات بین‌المللی در حوزه علم و فناوری نظارت داشته باشد. این نهاد ملی باید در زمینه تقسیم کار ملی، معرفی نمایندگان مناسب برای عضویت در نهادهای بین‌المللی، ارزیابی و بازنگری در عملکرد گذشته، تأمین منابع مالی، آموزش و تربیت نمایندگان توانمند و ... نقش‌آفرینی نماید (البته اغلب مصاحبه‌شوندگان این وظایف را متوجه ستاد در شرف تأسیس دیپلماسی علم و فناوری دانسته و شکل‌گیری آن را اقدامی مناسب در این راستا ارزیابی نمودند).

فهرست مطالب

۱	فصل اول: کلیات
۲	۱. کلیات
۲	۱-۱ بیان مسأله
۳	۲-۱ اهداف مطالعه
۳	۱-۲-۱ هدف اصلی
۳	۲-۲-۱ اهداف فرعی
۴	۳-۱ نقشه راه
۵	۴-۱ روش جمع‌آوری اطلاعات
۶	۵-۱ روش جمع‌بندی و تحلیل
۷	فصل دوم: مروری بر گزارش‌های پیشین
	۲. مروری بر گزارش‌های پیشین (۲ا)
	۱-۲ گزارش اول: مروری بر ادبیات جمع‌آوری شده
	۱-۲-۱ فصل اول
	۲-۱-۲ فصل دوم
	۳-۱-۲ فصل سوم
	۴-۱-۲ فصل چهارم
	۲-۲ گزارش دوم: چارچوب ارزیابی و نهادها
	۱-۲-۲ چارچوب کارکردی مطالعه برای امتیازدهی به سازمان‌های بین‌المللی علم و فناوری
	defined.
	۲-۲-۲ تعریف کارکردهای اصلی نهادهای بین‌المللی علم و فناوری
۳۰	فصل سوم: نهادهای بین‌المللی علم و فناوری (حول محور سیاستگذاری)
	۳. نهادهای بین‌المللی علم و فناوری
	۱-۳ احصاء سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه سیاستگذاری علم و فناوری
	۲-۳ اطلاعات آماری نهادهای استخراج شده
	۱-۲-۳ تقسیم‌بندی از منظر نوع نهاد
	۲-۲-۳ تقسیم‌بندی از منظر جهت‌گیری جغرافیایی یا مکانی
	۳-۲-۳ تقسیم‌بندی از منظر وابستگی نمایندگان کشورهای عضو به دولت
	۴-۲-۳ تقسیم‌بندی از منظر موضوعات خاص مورد تمرکز
	۵-۲-۳ تقسیم‌بندی از منظر وضعیت عضویت ایران
	۳-۳ اطلاعات تکمیلی سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی فعال در حوزه علم و فناوری
	defined.
	۴-۳ آمار تکمیلی با توجه به فیش‌های ارائه شده
	۱-۴-۳ انواع پذیرش عضویت در ۴۶ نهاد
	۲-۴-۳ عضویت ایران در قیاس با ۶ کشور منتخب
	۳-۴-۳ فراوانی کارکردهایی که ۴۶ نهاد پوشش می‌دهند

فصل چهارم: رتبه‌بندی نهادهای بین‌المللی علم و فناوری	۱۵۷
۴. رتبه‌بندی نهادهای بین‌المللی علم و فناوری	Error! Bookmark not defined.
۱-۴ فرایند و روش رتبه‌بندی	Error! Bookmark not defined.
۲-۴ ایجاد پرسشنامه تکمیلی	Error! Bookmark not defined.
۱-۲-۴ پاسخ‌دهندگان	Error! Bookmark not defined.
۳-۴ وزن‌دهی به معیارها	Error! Bookmark not defined.
۱-۳-۴ وزن‌دهی به پاسخ‌دهندگان	Error! Bookmark not defined.
۲-۳-۴ وزن‌دهی به کارکردهای ۹ گانه نهادهای بین‌المللی	Error! Bookmark not defined.
۴-۴ رتبه‌بندی نهادهای بین‌المللی ۴۶ گانه	Error! Bookmark not defined.
۱-۴-۴ رتبه‌بندی با توجه به نوع نهاد بین‌المللی	Error! Bookmark not defined.
۲-۴-۴ دسته‌بندی نهادهای بین‌المللی بر اساس امتیاز	Error! Bookmark not defined.
۵-۴ توصیه‌های عضویت خاص هر نهاد	Error! Bookmark not defined.
۱-۵-۴ ساختار علم و فناوری ج.ا.ا.	Error! Bookmark not defined.
۲-۵-۴ ساختار ج.ا.ا. در مورد همکاری‌های بین‌المللی علم و فناوری	Error! Bookmark not defined.
۳-۵-۴ نهادهایی که ایران در آنها عضویت دارد	Error! Bookmark not defined.
۴-۵-۴ نهادهایی که ایران در آنها عضویت ندارد	Error! Bookmark not defined.
۶-۴ جمع‌بندی پیشنهادات عضویت ایران در سطوح مختلف نهادی در نهادهای بین‌المللی علم و فناوری	Error!
Bookmark not defined.	
فصل پنجم: پیشنهادات کلی جهت افزایش اثربخشی حضور ایران در نهادهای بین‌المللی علم و فناوری	۲۰۳
۵. الزامات کلی اثربخشی حضور ایران در نهادهای بین‌المللی علم و فناوری	Error! Bookmark not defined.
۱-۵ ضرورت	Error! Bookmark not defined.
۲-۵ مصاحبه‌شوندگان	Error! Bookmark not defined.
۳-۵ شیوه انجام مصاحبه	Error! Bookmark not defined.
۴-۵ تحلیل نتایج حاصل از مصاحبه‌ها	Error! Bookmark not defined.
۱-۴-۵ اهمیت و ضرورت همکاری با نهادهای بین‌المللی در قالب عضویت در نهادهای بین‌المللی	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
۲-۴-۵ پایین بودن میزان اثربخشی عضویت در نهادهای بین‌المللی	Error! Bookmark not defined.
۳-۴-۵ راهکارهای افزایش اثربخشی عضویت در نهادهای بین‌المللی	Error! Bookmark not defined.
۴-۴-۵ هنجارسازی و ارزش‌سازی از طریق همکاری‌های بین‌المللی در قالب عضویت در نهادهای بین‌المللی	Error!
Bookmark not defined.	
۵-۵ جمع‌بندی	Error! Bookmark not defined.
نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات	Error! Bookmark not defined.
مراجع	Error! Bookmark not defined.
پیوست‌ها	Error! Bookmark not defined.
پیوست شماره ۱. پرسشنامه امتیازدهی به کارکردهای سازمان‌های بین‌المللی S&T.	Error! Bookmark not defined.
پیوست شماره ۲: اسامی مصاحبه‌شوندگان	۷

فهرست جداول

- جدول ۲-۱ نهادهای مسئول رابط دو یا چندجانبه علم و فناوری در کشورهای منتخب ... **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۲-۲ کارکردهای استخراج شده برای سازمان‌های بین‌المللی علم و فناوری **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱ سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی احصاء شده در حوزهی سیاستگذاری علم و فناوری ... **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲ اطلاعات شورای بین‌المللی علوم **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۳ اطلاعات آکادمی جهانی علوم **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۴ اطلاعات آکادمی جهانی علم و هنر **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۵ اطلاعات انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی و مناطق نوآوری **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۶ اطلاعات انجمن جهانی مناطق ویژه فناوری (تکنوپولیس) **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۷ اطلاعات شبکه‌ی جهانی آکادمی‌های علوم **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۸ اطلاعات شبکه‌ی جهانی آکادمی‌های علوم **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۹ اطلاعات انجمن مراکز ملی رشد کسب و کار **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۰ اطلاعات انجمن جهانی تحقیقات و فناوری صنعتی **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۱ اطلاعات انجمن بین‌المللی علم و فناوری برای توسعه **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۲ اطلاعات [سازمان] بین‌المللی زنان در فناوری **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۳ اطلاعات بنیاد بین‌المللی علوم **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۴ اطلاعات جامعه بین‌المللی متخصصان مدیریت نوآوری **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۵ اطلاعات [سازمان] زنان در علم و فناوری جهانی **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۶ اطلاعات انجمن بین‌المللی مدیریت تکنولوژی **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۷ اطلاعات مرکز بین‌المللی مدیریت تکنولوژی و مهندسی پورتلند **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۸ اطلاعات مرکز علم و فناوری برای کشورهای غیرمتعهد و دیگر کشورهای در حال توسعه **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۱۹ اطلاعات سازمانی برای زنان فعال در علم برای جهان در حال توسعه **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۰ اطلاعات بنیاد علم و فناوری کشورهای عرب زبان **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۱ اطلاعات سازمان جهانی مالکیت فکری **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۲ اطلاعات سازمان توسعه صنعتی ملل متحد **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۳ اطلاعات مرکز بین‌المللی علم، فناوری و نوآوری **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۴ اطلاعات آکادمی علوم جهان اسلام **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۵ اطلاعات سازمان همکاری اسلامی **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۶ اطلاعات بانک توسعه اسلامی **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۷ اطلاعات دانشگاه فناوری کشورهای اسلامی **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۸ اطلاعات سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی کشورهای اسلامی **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۲۹ اطلاعات کمیته‌ی همکاری‌های علم و فناوری **Error! Bookmark not defined.**
- جدول ۳-۳۰ اطلاعات مرکز انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۳-۳۱ اطلاعات انجمن آکادمی‌های علوم و مجامع علمی آسیا. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۲ اطلاعات شبکه انجمن‌های علم و فناوری آسیا و اقیانوسیه. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۳ اطلاعات شورای علوم آسیا. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۴ اطلاعات شبکه مراکز فناوری آسیا و اقیانوسیه. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۵ اطلاعات بانک توسعه آسیا. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۶ اطلاعات انجمن پارک‌های علمی آسیا. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۷ اطلاعات انجمن علوم اقیانوسیه. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۸ اطلاعات شبکه آکادمی‌های علوم آفریقا. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۳۹ اطلاعات شبکه آفریقایی مطالعات سیاست فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۰ اطلاعات شورای مشاوره‌ی آکادمی‌های علوم اروپا. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۱ اطلاعات اتحاد نوآوری کشورهای اروپایی. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۲ اطلاعات مرکز اروپایی انتقال دانش و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۳ اطلاعات مجمع علم و فناوری در جامعه. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۴ اطلاعات مجمع علوم جهانی سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۵ اطلاعات پلتفرم سیستم‌ها و سیاست‌های پژوهش و نوآوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۶ اطلاعات مجمع جهانی علم. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۷ اطلاعات مجمع نوآوری باز و نمایشگاه فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۸ وضعیت عضویت ایران و ۶ کشور منتخب در ۴۶ نهاد. Error! Bookmark not defined.

جدول ۳-۴۹ نمایندگان حقوقی ایران در ۲۱ نهاد عضو. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۱ ویژگی‌های اصلی مصاحبه‌شوندگان. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۲ اوزان نهایی کارکردهای ۹ گانه. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۳ نتایج رتبه‌بندی کلی نهادها و وضعیت عضویت ایران در نهادهای مربوطه. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۴ رتبه‌بندی سازمان‌های بین‌المللی با نوع عضویت دولتی فعال در حوزه‌ی علم و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۵ رتبه‌بندی سازمان‌های بین‌المللی با نوع عضویت غیردولتی فعال در حوزه‌ی علم و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۶ رتبه‌بندی سازمان‌های منطقه‌ای با نوع عضویت دولتی فعال در حوزه‌ی علم و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۷ رتبه‌بندی سازمان‌های منطقه‌ای با نوع عضویت غیردولتی فعال در حوزه‌ی علم و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۸ رتبه‌بندی رویدادهای بین‌المللی با نوع عضویت دولتی (کنفرانس، پلتفرم، فروم) فعال در حوزه‌ی علم و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۹ رتبه‌بندی رویدادهای بین‌المللی با نوع عضویت غیردولتی (کنفرانس، پلتفرم، فروم) فعال در حوزه‌ی علم و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۱۰ رتبه‌بندی رویدادهای منطقه‌ای با نوع عضویت غیردولتی (کنفرانس، پلتفرم، فروم) فعال در حوزه‌ی علم و فناوری. Error! Bookmark not defined.

جدول ۴-۱۱ نتایج دسته بندی نهادهای بین‌المللی با روش طبقه‌بندی داده‌های کمی پیوسته..... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۴-۱۲ الگوی عضویت با توجه به رتبه‌بندی نهادها..... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۴-۱۳ سطوح نهادهای فعال علم و فناوری جمهوری اسلامی ایران در سطح بین‌المللی **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۴-۱۴ پیشنهادات عضویت در هر یک از نهادهای ۴۶ گانه با توجه به سطح نهادهای علم و فناوری در ایران..... **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۵-۱ تعداد مصاحبه‌شوندگان از سازمان‌های مختلف **Error! Bookmark not defined.**

جدول ۵-۲ درون‌مایه‌های اصلی و فرعی حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها با خبرگان حوزه‌ی علم و فناوری **Error! Bookmark not defined.**

فهرست اشکال

- شکل ۱-۱ نقشه راه پژوهش ۵
- شکل ۱-۲ خروجی‌های اصلی فصول گزارش اول **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۲-۲ ادبیات مورد استفاده برای استخراج چارچوب مطالعه **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۲-۳ مراحل استخراج چارچوب کارکردی نهادهای بین‌المللی علم و فناوری **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۱ پراکندگی سازمان‌های بین‌المللی در حوزه‌های مختلف (سالنامه سازمان‌های بین‌المللی، ۲۰۱۴) **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۲ انواع نهادهای استخراج شده از حیث سازمان یا رویداد **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۳ جهت‌گیری جغرافیایی نهادهای استخراج شده **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۴ وابستگی نمایندگان عضو به دولت در نهادهای استخراج شده **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۵ موضوع خاص مورد تمرکز در نهادهای استخراج شده **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۶ وضعیت عضویت ایران در نهادهای استخراج شده **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۷ انواع پذیرش عضویت در ۴۶ نهاد **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۸ تعداد نهادهایی که ایران و کشورهای منتخب در آن عضو می‌باشند **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۹ فصل مشترک عضویت‌های دو کشور چین و ایران در نهادهای بین‌المللی **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۱۰ فصل مشترک عضویت‌های دو کشور هند و ایران در نهادهای بین‌المللی **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۱۱ فصل مشترک عضویت‌های دو کشور ترکیه و ایران در نهادهای بین‌المللی **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۱۲ فراوانی کارکردها در ۴۶ نهاد **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۱۳ فراوانی کارکردها در نهادهایی که ایران در آنها عضو است **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۳-۱۴ تعداد نهادهایی که نمایندگان حقوقی ایران در آنها عضو می‌باشند **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۴-۱ وضعیت عضویت ایران در هر کدام از طبقات نهادهای ۴۶ گانه **Error! Bookmark not defined.**
- شکل ۵-۱ شبکه نتایج حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها با خبرگان حوزه‌ی علم و فناوری **Error! Bookmark not defined.**

فصل اول:

کلیات



۱. کلیات

۱-۱ بیان مسأله

بدون تردید موفقیت و پیشگامی در علم و فناوری علاوه بر تلاش‌های درونی نیازمند همکاری و تعامل با سایر کشورها و استفاده از تجربیات بین‌المللی است. امروزه با گسترش مرزهای علمی، بخش قابل توجهی از دانش و اطلاعات در بستر شبکه‌ها و ارتباطات بین‌المللی تولید و توزیع می‌شوند؛ لذا وجه بین‌الملل حوزه علم و فناوری از اهمیت بسزایی برخوردار می‌باشد. یکی از جنبه‌های مهم و برجسته در حوزه همکاری‌های بین‌المللی علم و فناوری، حضور و مشارکت مؤثر و پررنگ کشورها در نهادها و رویدادهای منطقه‌ای و بین‌المللی در این زمینه است. هر یک از نهادها و رویدادهای بین‌المللی با هدف برآورده نمودن یک یا چند هدف (کارکرد) کلی تشکیل می‌شوند، بنابراین ضرورت حضور یا عدم حضور در این نهادها باید با در نظر گرفتن کارکردهای بالقوه آنها صورت پذیرد. البته به فعلیت رساندن کارکردهای در نظر گرفته شده برای نهادها خود موضوع مهم دیگری است که باید با مطالعه دقیق هر یک از آنها تبیین گردد.

علی‌رغم تأکیدات موجود در اسناد بالادستی حوزه علم و فناوری بر تعاملات بین‌المللی و اهمیت حضور مؤثر ایران در نهادهای بین‌المللی این حوزه جهت دستیابی به اهداف تعیین شده، به نظر می‌رسد در حال حاضر عضویت ایران در نهادهای بین‌المللی حوزه علم و فناوری، فاقد راهبردی مدون و هدفمند است؛ به نحوی که کشورمان در تعدادی از نهادهای بین‌المللی تأثیرگذار، حضور ندارد و یا در مواردی که حضور دارد، این حضور از کارایی و اثربخشی لازم برخوردار نیست. با توجه به تنوع و گستردگی حوزه‌های مختلف موضوعی علم و فناوری و نهادهای بین‌المللی مربوطه، تمرکز این تحقیق بر نهادهای بین‌المللی مرتبط با سطح کلان علم، فناوری و نوآوری (سیاستگذاری) معطوف شده است. در این مطالعه علاوه بر شناسایی و معرفی ۴۶ نهاد بین‌المللی فعال در حوزه سیاستگذاری علم و فناوری، چارچوبی برای ارزیابی و رتبه‌بندی این نهادها پیشنهاد شده است. پایش وضعیت عضویت ایران در نهادهای شناسایی شده، بررسی و مطالعه تطبیقی وضعیت عضویت ۶

کشور منتخب در این نهادها و ارائه پیشنهادات سیاستی در خصوص ارتقای اثربخشی عضویت ایران در نهادهای منتخب، از جمله نتایج این مطالعه به‌شمار می‌آیند.

یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این تحقیق عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز جهت تحلیل عضویت ایران در نهادهای بین‌المللی حوزه علم و فناوری بوده است؛ که گروه تحقیق تلاش نموده تا با استفاده از داده‌های دست دوم و مصاحبه با خبرگان تا حدی بر این محدودیت فائق آید.

از دیگر محدودیت‌های تحقیق در بحث تعیین برآورده نمودن هر کارکرد توسط نهاد بین‌المللی است. در این خصوص با توجه به اینکه مستندات دربارہی برآوردن هر کارکرد به طور حقیقی توسط هر نهاد وجود نداشت و این موضوع نیاز به انجام بررسی‌های مفصل و طولانی در خصوص هر نهاد بود که در حیطه این پروژه نمی‌گنجید، مبنای برآوردن هر کارکرد اعلام نهاد مورد نظر گذاشته شد. به این صورت که اگر نهادی اعلام می‌دارد که به عنوان مثال کارکرد شبکه‌سازی را برآورده می‌کند، این کارکرد برای آن نهاد در نظر گرفته می‌شد.

بدون تردید این تحقیق علی‌رغم تمام تلاش‌های گروه محققان با کاستی‌های فراوانی روبروست که امیدواریم با دریافت بازخوردهای مخاطبان بهبود یابد. با این حال اطلاعات گردآوری شده در این تحقیق را می‌توان جزء معدود مطالعات جامع مربوط به حوزه دیپلماسی علم و فناوری دانست که می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های سازنده در خصوص بهره‌برداری از فرصت حضور در نهادهای بین‌المللی گردد.

۱-۲ اهداف مطالعه

۱-۲-۱ هدف اصلی

هدف از انجام این مطالعه، ارائه پیشنهادات سیاستی جهت حضور آگاهانه و هوشمندانه ایران در سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی مرتبط با سطح کلان علم، فناوری و نوآوری (سیاستگذاری) می‌باشد.

۱-۲-۲ اهداف فرعی

۱. شناسایی سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی مرتبط با سطح کلان علم، فناوری و نوآوری (سیاستگذاری)؛

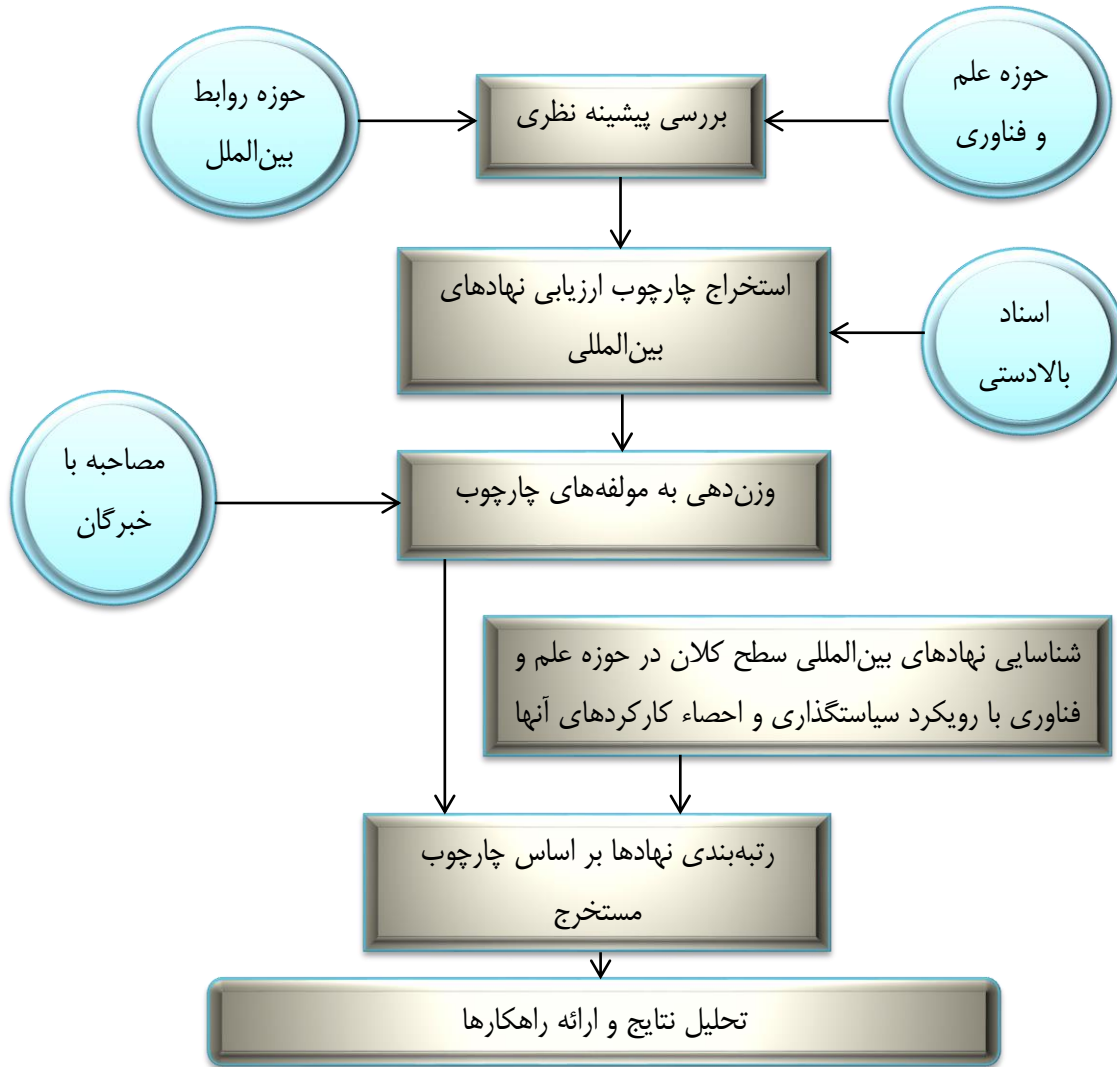
۲. احصاء کارکردهای مورد انتظار جمهوری اسلامی ایران از حضور در سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری، مبتنی بر اسناد بالادستی؛
۳. ارائه چارچوبی برای ارزیابی و اولویت‌بندی سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری برای حضور در آنها؛
۴. رتبه‌بندی سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی مرتبط با سطح کلان علم، فناوری و نوآوری (سیاستگذاری) که در این مطالعه مورد شناسایی قرار گرفته‌اند؛
۵. پیشنهاد راهکارهای اجرایی برای بهره‌برداری حداکثری از حضور و عضویت جمهوری اسلامی ایران در سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری که در آنها عضو می‌باشد؛
۶. پیشنهاد عضویت در سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری که جمهوری اسلامی ایران در آنها عضو نمی‌باشد.

۱-۳ نقشه راه

مراحل انجام مطالعه به صورت زیر می‌باشد:

۱. بررسی پیشینه نظری و ادبیات موضوع؛
۲. شناسایی نهادها و رویدادهای بین‌المللی علم و فناوری؛
۳. استخراج چارچوبی برای رتبه‌بندی نهادها و رویدادهای بین‌المللی علم و فناوری؛
۴. رتبه‌بندی نهادها و رویدادهای بین‌المللی علم و فناوری؛
۵. ارائه پیشنهادات در خصوص حضور یا عدم حضور در نهادها و رویدادهای بین‌المللی علم و فناوری و یا اثربخش نمودن حضور.

نقشه راه این مطالعه در شکل زیر نشان داده شده است:



شکل ۱-۱ نقشه راه پژوهش

۴-۱ روش جمع‌آوری اطلاعات

در این مطالعه از سه روش برای جمع‌آوری اطلاعات بهره گرفته شده است:

۱. مطالعات کتابخانه‌ای: جهت بررسی پیشینه نظری سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری و کارکردهای آنان؛
۲. جستجوی اینترنتی: جهت استخراج اطلاعات در مورد سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری؛

۳. مصاحبه با خبرگان: جهت امتیازدهی به کارکردهای مورد انتظار از سازمان‌ها و رویدادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری و ارائه پیشنهاداتی جهت ارتقای اثربخشی حضور ایران در نهادهای مذکور.

۱-۵ روش جمع‌بندی و تحلیل

در این پژوهش با توجه به حجم بالای اطلاعات جمع‌آوری شده، جمع‌بندی و تحلیل داده‌ها از چند روش صورت پذیرفته است:

- آمار توصیفی: جهت جمع‌بندی اطلاعات بدست آمده از جستجوی اینترنتی مربوط به نهادها؛
- آمار استنباطی: رتبه‌بندی کارکردهای نهادهای بین‌المللی علم، فناوری و نوآوری؛
- تحلیل متن: جمع‌بندی نتایج حاصل از مصاحبه با خبرگان.

این مطالعه به سفارش معاونت امور بین‌الملل و تبادل فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و با هدف پایش و تبیین عضویت ایران در نهادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری توسط جمعی از پژوهشگران پژوهشکده مطالعات فناوری در بازه زمانی دی ماه ۹۳ تا شهریور ۹۴ انجام شده است. با توجه به گستردگی حوزه‌های مختلف علمی و فناوری تمرکز این مطالعه بر نهادهای لایه سیاستگذاری معطوف بوده است. در همین راستا ۴۶ نهاد (شامل ۴۱ سازمان و ۵ رویداد) بین‌المللی در حوزه سیاستگذاری علم و فناوری از منابع مختلف شناسایی و علاوه بر ایران وضعیت ۶ کشور دیگر (چین، هند، مالزی، ترکیه، عربستان سعودی و آفریقای جنوبی) به عنوان مطالعه تطبیقی مورد بررسی قرار گرفتند.

در ادامه با اتخاذ رویکردی کارکرد محور چارچوبی جهت ارزیابی و اولویت بندی نهادهای بین‌المللی در حوزه علم و فناوری ارائه گردید. بر اساس چارچوب روش شناسی مذکور و نتیجی مصاحبه با ۱۲ تن از خبرگان حوزه همکاری‌های بین‌المللی علم و فناوری ۹ کارکرد شامل: مشروعیت بخشی، شبکه سازی، تخصیص و تسهیم منابع آموزش و ظرفیت سازی نظارت و تضمین اجرای مقررات بین‌المللی تدوین مقررات و استانداردهای بین‌المللی، تولید، پردازش و انتشار اطلاعات، اقدام مشترک و داوری و حل و فصل چالش‌های بین‌المللی به ترتیب اهمیت و اولویت شناسایی گردید.